

Питательный джем, разработанный Пхеньянской внешнеторговой компании «Тэхын», отчищает организм человека от накоплений, вызывающих трудноизлечимые заболевания старение. Он как идеальный пищевой продукт XXI века, способствующий повышению биологической активности организма, приковывает к себе внимание мира.

В его составе – высококалорийный белок животного происхождения, пептид, аминокислота, витамины, минеральные микроэлементы и т.д. Новый функциональный продукт дает особый эффект в защите кожи, укреплении здоровья, развитии мозга, улучшении зрения. Его можно принимать в целях лечения и профилактики при головокружениях, вызванных невралгией артериосклерозом, дисфункциях туберкулезе печени, других заболеваниях.

| 13879| 空014

- Charge and the

인체의 발육 신참

## Функционельный продукт

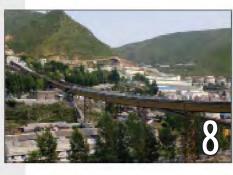


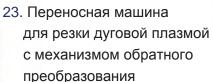
### ВНЕШНЯЯ ТОРГОВЛЯ

УОРЕЙСУОЙ НАВОЛНО ЛЕМОУВАТИНЕСУОЙ **Р**ЕСПУЕНИУИ

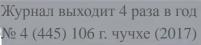
2. Улица Рёмён

- 6. Построение научно-технической державы и внешняя торговля технологиями
- 7. Высокоточные цифровые измерительные средства
- 8. Комдокское горнодобывающее объединение
- 10. Центр обмена сверхсовременными технологиями «Мёхян»
- 12. Известная достопримечательность Кореи горы Кымган
- 14. Танчхонский завод цветных металлов
- 16. Новая модель транспортных средств «Нэнара»
- 18. Пхеньянская фабрика предметов для гигиены ротовой полости
- 20. Тэанская совместная компания «Синтхэ»
- 22. Планетарная шаровая мельница
- 22. Комбинированные керамические металлорежущие инструменты





- 23. Озонатор воды
- 24. Совместная компания по производству велосипедов «Пхёнчжин»
- 26. Закон КНДР об экспорте и импорте технологии
- 28. Сонримский участок обработки и экспорта
- 29. Вода с наночастицами золота и хитозаном
- 30. Пхеньянская генеральная строительно-внешнеторговая компания
- 32. Автоматическая противопожарная сигнализация
- Интеллектуальный электрический клапан





Продукции электролитического цинка

едактор: Ким Сон Ок

фото. Кан Чхоль Сон

Чон Сон Ир Юн Гван Хёк

Журнал «Внешняя торговля» выходит четыре раза в год на русском, английском, испанском, китайском, французском и японском языках.

http://www.naenara.com.kp

Журнал выпущен Издательством «Внешняя торговля».

Адрес: КНДР, г. Пхеньян, Сосонский район, квартал Сочхон



Торговая палата КНДР Почтовый ящик: 89 Адрес: КНДР, г. Пхеньян, Чунский район, квартал Чунсон

Тел.: 850-2-381-5926 Факс: 850-2-381-5827 E-mail: micom@silibank.net.kp





В последние годы в КНДР строятся своеобразные улицы. Свидетельство тому - улица ученых «Ынха», микрорайон ученых «Висон», улица ученых «Мирэ» и др. И в этом году за кратчайший срок возведена новая улица Рёмён, которая в 2 раза и больше превышает улицу ученых «Мирэ» по масштабу и объему строительных работ.

Улица Рёмён – великий плод самостоятельной национальной социалистической Кореи, скачкообразно развивающейся под знаменем духа самому выковать из себя сильного и на основе собственных сил, технологий и природных ресурсов, вопреки назойливым экономическим санкциям и отчаянным попыткам США и их сателлитов изолировать и удушить ее.

Были внедрены современные материалы и инновационные технологии, разработанные на основе богатого в стране сырья. В числе поставщиков материалов - Санвонское цементное объединение, Сталелитейное объединение «Чхоллима». кафельный завод «Чхоллима», Комбинат стройматериалов «Чхоллима», Тэанский стекольный завод «Дружба», Тэанский электромеханический завод и другие ведущие заводы и предприятия страны.

Общая площадь улицы составляет более 90 га. Построено 44 высотных и многоэтажных дома на 4800 квартир, свыше 40 общественных

Архитектурные группы из уютных многоэтажных домов и внушительных высотных зданий стоят в полной гармонии. Не говоря уже о пластичности и художественности, на высоком уровне находится технология использования природной энергии и озеленения. Словом, улица Рёмён - совокупность энергосберегающих и экологически чистых архитектурных зданий.

Улица смотрится великолепно: со стороны Кымсусанского Дворца Солнца, где хранятся саркофаги с телами великих Ким Ир Сена и Ким Чен Ира, стоят невысокие, но красивые и уютные на вид многоэтажные дома, а со стороны Рёнхынского перекрестка, где высится Башня Бессмертия, сосредоточены высотные здания. И жилые дома своеобразны: г-образные с выступами, цилиндрические с огромными «поясами» разного диаметра, раскрашенные в виде лепестков...

Была внедрена технология температуры в комнатах путем согревания бетонных стен и полов, окрашенных краской с большой способностью абсорбции солнечного тепла, поступающего через окна, и технология пассивного солнечного отопления комнат с помощью тепла, накопленного в стенах. Последняя технология позволяет с помощью солнечной энергии обеспечить 65% отопления в комнатах. расположенных на южной стороне, и 30% отопления в комнатах, находящихся на восточной и западной сторонах. Новая технология наведения солнечных лучей позволяет обеспечить освещение в таких подземных помещениях, как подземный парк и подземные магазины, с помощью направляемых солнечных лучей.

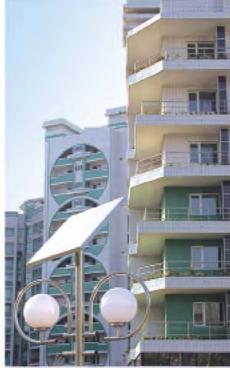
Внутренние стены в жилых домах, детских яслях и детских садах отделаны виниловыми обоями, выделяющими анион, а стены просторного помещения украшены красками, тоже выделяющими анион.

В гидропонных теплицах над крышами жилых домов используется система повторного использования дождевой воды для изготовления питательной воды, орошения, обмывки и т.д. Данная система позволяет обеспечить более 80% воды для орошения, необходимой в гидропонной теплице над крышей, и более 50% воды для эксплуатации теплицы с помощью дождевой воды. Кроме того, были внедрены технология озеленения на тонком пласте почвы над крышами, технология использования геотермического и вентиляционноотходного тепла и другие современные передовые технологии.

Стоит отдельно рассказать об озеленении



















56 видов, более 200 тыс. корней цветковых растений, включая 4000 роз. Общая площадь газона с цветковыми растениями достигает более 200 тыс. кв. м. Кроме того, технология озеленения крыш и наружных стен была применена на 75% и 70% от общей площади застройки жилых домов и общественных зданий соответственно. Общая протяженность цветниковых стендов на верандах превышает более 32 км.

Наружные стены у всех архитектурных зданий украшены зеленым и белым цветом, дающим людям ощущение, будто они оказались в дремучем лесу с лиственницами и березами, и подчеркивающим

облик экологически чистой улицы.

В жилых районах обстроены места культурного отдыха общей площадью свыше 57 тыс. кв. м. В их числе – детский парк, площадки для игры в волейбол и бадминтон, теннисные корты и роликодромы...

В будущем в КНДР, продвигающейся вперед под мудрым руководством высшего руководителя Ким Чен Ына, высоко неся знамя «Собственные крепкие силы — превыше всего», будут непрерывно создаваться поражающие весь мир успехи, демонстрируя мощь самостоятельной национальной экономики.





4 ВНЕШНЯЯ ТОРГОВЛЯ КНДР 2017. No. 4

## Построение научно-технической державы и внешняя торговля технологиями

На своем историческом VII съезде ТПК выдвинула грандиозную стратегию – построить научнотехническую державу, такую страну, где наука и техника в целом находится на мировом уровне, где наука и техника играет ведущую роль в быстром развитии экономики, оборонной промышленности, культуры и других отраслей.

Для реализации решения съезда партии правительство КНДР поставило перед собой цель построения научнотехнической державы, суть которой — в недалеком будущем войти в ряд передовых стран по совокупности научно-технического потенциала. Согласно этому активно ведется работа по открытию конкурентоспособных на мировом масштабе технологий в области сверхсовременных рубежей науки и техники при опоре на собственные силы.

В последние годы активные усилия правительства КНДР привели к быстрому развитию науки и техники страны: осуществлены автоматизация, интеллектуализация и роботизация производственных процессов во многих областях народного хозяйства, создаются новые сверхсовременные области индустрии для поднятия науки и техники страны на мировой уровень.

В плане правительства – достижение больших успехов в таких ядровых и базовых технологиях, как ИТ, нанотехника, биотехника, и в таких стержневых и притягательных отраслях науки и техники, как разработка новых материалов, открытие нового вида энергии, космическая и ядерная технологии, развитие науки и техники путем приложения усилий к объектам с определенным фундаментом и надежной перспективой и расширения успехов, достигнутых в этом направлении.

Во многих отраслях и единицах народного хозяйства, к примеру, в машиностроении, металлургии, теплотехнике и материаловедении, энергично ведется работа по развитию технологии: отмечаются достижения науки и техники для повышения мошностей цифровых станков. генераторов и других электродвигателями, крупных горнодобывающих машин, разрабатываются электронные изделия, программные обеспечения, медикаменты, биотехнические изделия, специальные сплавы из новых материалов, здоровые пищевые продукты и многие другие изделия передовой науки и техники, способствующие vпрочнению фунламента лля построения научнотехнической державы. Достигнутые в строительстве научно-технической державы успехи служат надежной предпосылкой для расширения внешней торговли технологиями с другими странами мира.

В первую очередь усилить самостоятельность национальной экономики, своевременно внедрить передовые достижения науки и техники других стран в соответствии с реальными условиями нашей страны и одновременно экспортировать научно-технические успехи нашей страны — такова неизменная политика правительства КНДР в области внешней торговли.

За минувшие десятки лет правительство КНДР смогло успешно построить самостоятельную национальную экономику, имеющую многостороннюю и комплексную структуру, и на этой основе неустанно развивало и расширяло внешнюю торговлю с разными странами мира в области технологий.

В настоящее время правительство КНДР выдвигает в качестве важной внешнеторговой стратегии дальнейшее увеличение удельного веса внешней торговли технологиями и улучшение структуры и баланса во внешней торговле, принимает ряд поощрительных мер для того, чтобы активно велось изучение новых рубежей науки и техники, отвечающих спросу международного рынка во всех научно-технических исследова-тельских учреждениях и вузах страны, широко внедрялись передовые научно-технические успехи других стран в соответствии с реальными условиями нашей страны.

Чтобы активизировать внешнюю торговлю патентованными технологиями, составляющую основу во внешней торговле, правительство вступило во Всемирную организацию интеллектуальной собственности и другие международные организации, укрепляет в стране строй защиты интеллектуальной собственности, отвечающий межлунаролным стандартам, нормам, усиливает международную связь и сотрудничество в этом направлении, благоприятную обстановку и условия для активизации внешней торговли патентами, техническими тайнами и

В основную задачу органов зашиты патентов в КНДР включены регистрация и защита новых научно-технических изобретений, достигнутых в разных отраслях науки и техники, торговых марок, широко используемых в отраслях производства и продажи изделий, успехов, лостигаемых в областях просвещения. литературы и искусства, внесенных в список патентов, технических тайн. торговых марок, авторских прав, сопредельных прав и т.д., их широкое распространение через международное сообщение о научно-технических лостижениях. общепризнанные технические журналы и каталоги. На этой основе научно-технические исслеловательские учреждения,

внешнеторговые компании. производственные предприятия страны, зарегистрировавшие свою технологию, велут внешнюю торговлю технологиями. чтобы предприниматели других стран широко пользовались ими. Объем и количество таких патентов увеличивается с кажлым лнем. Органы защиты патентов при тесной связи с органами защиты патентов других стран в достаточной мере обеспечивают юридическую основу для того, чтобы елинины страны правильно заключали и выполняли контракты для получения разрешения и использования патентов, технических тайн и торговых марок других стран.

В законах и правилах, связанных с внешней торговлей технологиями, указаны льготные условия, поощряющие зарубежных разработчиков и владельцев технологий — научно-технические исследовательские учреждения, а также единицы страны, импортирующие их. С другой стороны, органы защиты патентов в законном порядке строго контролируют посягательство на интересы иностранных владельцев технологий и нарушение контракта на территории нашей страны, требует последовательного соблюдения принципа доверия во внешней торговле технологиями.

Чтобы все отрасли и единицы народного хозяйства активно вели внешнюю торговлю технологиями, ежегодно правительством КНДР организуются выставки и презентации, совместные симпозиумы по отраслям науки и техники в разных формах. Пример тому в Храме науки и техники регулярно открываются «Общереспубликанский научно-технический фестиваль», «Общереспубликанская изобретений и технических новшеств», а в столице Пхеньяне и на Расонской экономической и внешнеторговой зоне международные выставки товаров. В целях расширения сотрудничества и обмена в области науки и техники организуются также сообща с другими странами техническая презентация, научная дискуссия, научно-техническая выставка, консультативное совещание по науке и технике, рекламирование о науке и технике, совместное изучение для разработки инновационной технологии..

Правительство КНДР и в дальнейшем неизменно будет вести активное сотрудничество и внешнюю торговлю в области науки и техники, вносить активный вклад в развитие мировой науки и техники, более весомыми успехами содействуя построению научно-технической дер-жавы.

Заведующий кафедрой внешнеторговой экономики Академии народного хозяйства, член-корреспондент, профессор и доктор наук Чо Чхан Чун. Высокоточные цифровые измерительные средства

#### Многоканальное цифровое реле температуры

Данный прибор позволяет измерить температуру среды одновременно на нескольких точках, допустим, в электрокотле, нагревательной, сушильной и электротермической печах, автоматически урегулировать температуру в случае достижения установленного градуса. Автоматическое управление температурой можно осуществить также с помощью компьютера.

#### Технические характеристики:

- температура измерения: -50 1650°С
- •погрешность в измерении: 0,5%
- электропитание: AC DC 85 265 B
- ·частота: 30 60 Гц

∙рабочая температура и влажность: 0 – 80°С, 70%

#### Цифровой термометр-манометр

Предназначен для одновременного измерения температуры и давления пара (перегретого, насыщенного) и передачи результатов измерения в компьютер.

#### Технические характеристики:

температура измерения насыщенного пара: 100 − 263°С ·давление измерения насыщенного пара: 0 − 5 МПа ·температура измерения перегретого пара: 100 − 500°С ·давление измерения перегретого пара: 0 −10 МПа ·погрешность в измерении: 0,5% ·датчик температуры: Pt 100

#### Цифровой измеритель уровня масла и воды

Прибор автоматически измеряет и регулирует уровень в баках с горючим, водой и другими видами жидкости (под высоким или низким давлением). Автоматическое управление уровнем можно осуществить также с помощью компьютера.

#### Технические характеристики:

•высота датчика: 500 – 2000мм •уровень измерения: 0 – 2000 мм •разрешающая способность: 10 – 50 мм •рабочее напряжение: AC DC 85 – 265 В

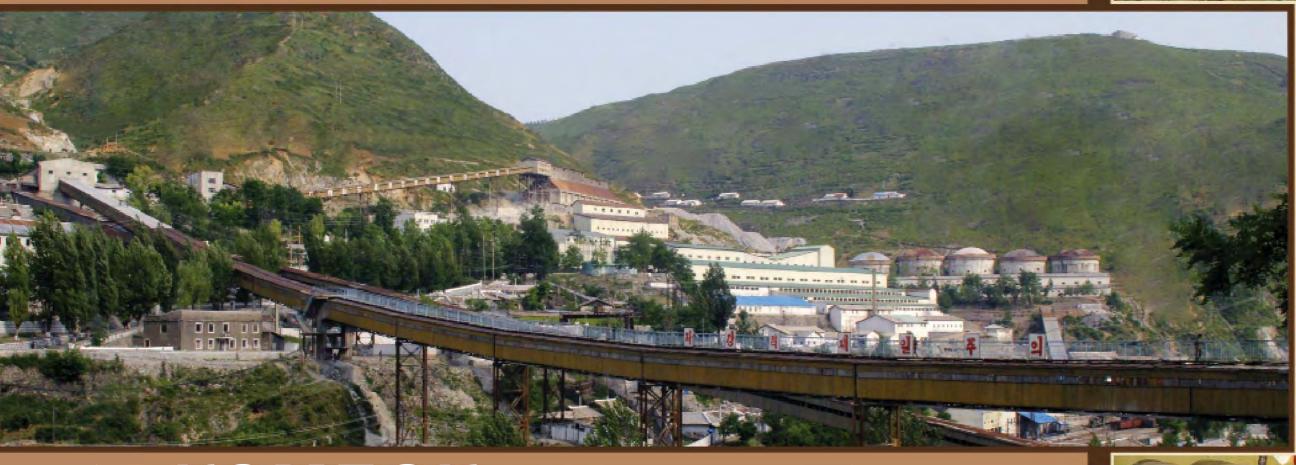
·частота: 30 – 60 Гц



## **Технологическая внешнеторговая** компания «Канхын»

Адрес: КНДР, г. Пхеньян, Сосонский район Тел.: 850-2-18111-341-8544 Факс: 850-2-343-6663 E-mail: arirangip@star-co.net.kp







# КОМДОКское горнодобывающее объединение

Это крупнейшее в стране предприятие, играющее весьма важную роль в производстве цветных металлов. На предприятии, где установлена интегриронная система управления производственными процессами, ведется производство на высоком уровне, ориентируясь на научно обоснованную стратегию хозяйственнопредпринимательской деятельности.

Рудник состоит из глубокого и верхнего месторождений. С усовершенствованием конфигурации шахты, соединяющей друг с другом вертикальные стволы, идет массовая добыча руды путем разработки горизонтальными слоями. После реконструкции вертикальных стволов в глубоко залегающем месторождении, являющихся основными транспортными траншеями, и завершения строительства ведущих рудоспусков в верхнем месторождении созданы все условия для массового спуска и выдачи руды на-гора.

Активно внедряются передовые достижения науки и техники: модернизованы системы дробления

и измельчения руды, осуществлена техническая реконструкция рудничных компрессоров, значительно повышен удельный вес механизации в забойных работах с применением самоходных добычных машин, электрических погрузчиков и других видов современного оборудования.

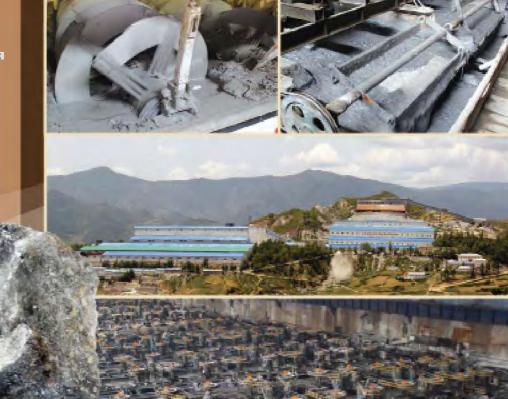
Модернизация систем флотации и свинцового обогащения на обогатительной фабрике №3 значительно способствовала увеличению объема обогащения руды и выхода свинцового и цинкового концентрата.

В целях увеличения добычи руды предприятие отдает приоритет разведке и проходке, а также открытию нового рудника с большими запасами высококачественной руды.

Комдокское горнодобывающее объединение – крупное предприятие мировой известности. За высокое качество руды и эффективность инвестиции свинцовое и цинковое месторождение этого предприятия привлекает к себе мировое внимание.

## Корейская генеральная компания по цинковой промышленности.

Адрес: КНДР, г. Пхеньян, Потхонганский район Тел.: 850-2-18111-381-8166 Факс: 850-2-381-4034 E-mail: zincpy@silibank.net.kp



## **Центр обмена сверхсовременными технологиями «Мёхян»**







Это - специализированное предприятие, разрабатывающее изделия инновационных технологий в области использования солнечной энергии и внедрения электроэнергетических систем. Мощный коллектив проектировщиков и исследователей центра при тесной связи с НИИ в области электроэнергии и электроники разрабатывает солнечные ловушки с начинкой инновационной технологии, технические изделия для преобразования электроэнергии, распределительные ЩИТЫ разного предназначения.

Быстрота производства и качество продукции последовательно гарантируется с помощью таких современных машин и приборов, как лазерный микротом, EL-анализатор, имитатор солнечных лучей, модульный измеритель, установка для анализа характеристик полупроводниковых пластин, установка для монтажа в корпусе, станок для сборки рамы и др.

В ассортименте продукции – более 10 видов высокоэффективных солнечных ловушек, пульты управления солнечными лучами,

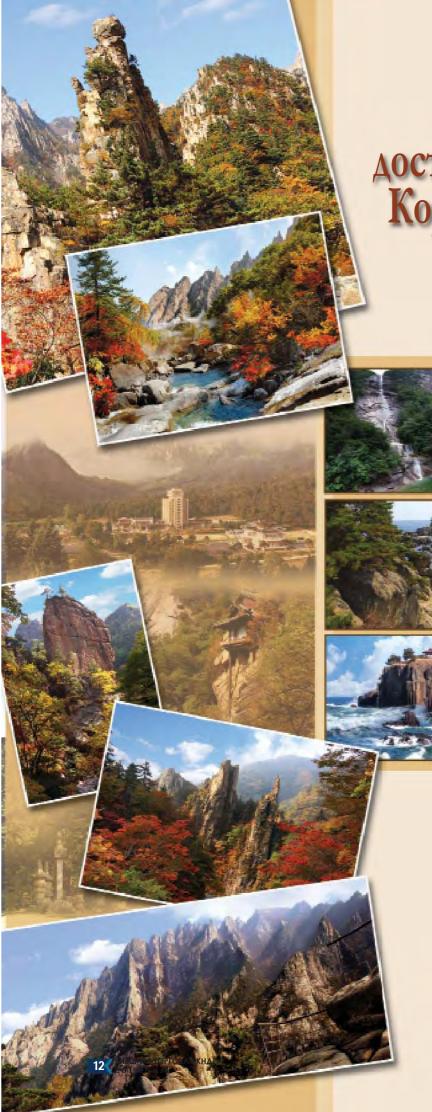


可以是整型性色面对









## Известная достопримечательность Кореи – горы Кымган

Издавна Корея со своими уникальными достопримечательностями славилась как чудесный край прекрасных гор и рек, раскинувшийся на три тысячи *ли*. В их перечне – горы Кымган, широко известные в мире как первейшая достопримечательность Кореи.

Они расположены на севере горного хребта Тхэбэк, раскинутого с севера на юг вдоль побережья Корейского Восточного моря. Общая площадь достигает 530 кв. км, охватывая 4 уезда провинции Канвон, в том числе Косон, Кымган и Тхончхон, а протяженность составляет 60 км с севера на юг и 40 км с запада на восток.

Крутые, устремленные к небу, пики, причудливые скалы, отвесные склоны, глубокие ущелья и долины, вьющиеся и кружащиеся по ним ручьи с прозрачной водой, ниспадающие изумрудные брызги у водопадов, многообразие флоры и фауны... все эти феномены природы напоминают одно громадное полотно.

По особенностям природной красоты горы Кымган делятся на 3 зоны — Внешний Кымган, Внутренний Кымган и Морской Кымган. Если Внешний Кымган со своими крутыми и величавыми пиками и водопадами, в частности, на Манмульсане и пике Чибсон, характеризуется мужской красотой, то Внутренний Кымган, где много водопадов, причудливых и отвесных скал, глубоких долин, покрытых густыми лесами, напоминает нежную, мягкую женскую красоту. Морской Кымган вдоль восточного морского побережья, будто туда перенесли целиком горы Кымган, со своими несказанными пейзажами вызывает восхищение у людей

Очень разнообразна фауна и флора: более 1000 видов цветковых растений, свыше 100 видов местных растений, около 40 видов животных, порядка 130 видов птиц и 10 видов земноводных... В горах много



Генеральная компания по развитию Вонсана Адрес: КНДР, г. Пхеньян, Потхонганский район

Тел.: 0085-02-341-5030 E-mail: wsinvest@star-co.net.kp исторических памятников и реликтов, наглядно показывающих мудрость и талантливость предков: буддийские храмы Пхёхун, Ючжом, Чоньян, трехъярусная пагода в храме Чоньян, храм Подок, статуя Мёгир, скала со статуями трех Будд...

В мае 100 года чучхе (2011) Президиум ВНС КНДР, разработав и опубликовав закон о Кымгансанской международной туристической зоне, настежь открыл дверь интуристам, желающим побывать в горах Кымган, и создал юридическую основу для свободной инвестиционной и экономической деятельности на

На Кымгансанской международной туристической зоне действует безвизовый режим, можно свободно пользоваться средствами сообщения – почтой, телефоном и Интернетом.

Туризм в горах Кымган осуществляется в различных формах и методах, к примеру, в целях альпинизма, экскурсии, морского купания, отдыха, развлечений, спорта, лечения и др. На особой туристической зоне можно проводить международные конференции, фестивали и выставки, симпозиумы, концерты, спортивные соревнования и другие мероприятия. Иностранным юридическим и физическим лицам, организациям предоставляется возможность в одиночку или совместно участвовать в строительстве инфраструктуры для развития гор Кымган, инвестировать в разные предпринимательства, необходимые для туризма, в частности, в учреждения развлекательно-бытового обслуживания — гостиницы, рестораны, казино, гольф...

## ТАНЧХОНСКИЙ ЗАВОД ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Корейская генеральная компания

по цинковой промышленности

Адрес: КНДР, г. Пхеньян, Потхонганский район

Тел.: 850-2-18111-381-8166

Факс: 850-2-381-4034 E-mail: zincpy@silibank.net.kp











**Э**то – одно из ведущих предприятий страны по производству цветных металлов, основанное в ноябре 62 года чучхе (1973). Основная продукция завода – цинк.

Начиная с загрузки сырья и кончая фасовкой продукции, к примеру, сульфатизирующий обжиг, электролиз, литье... все производственные процессы объединены в интегриронную систему производства.

С внедрением автомата непрерывной разливки цинка автоматизирована литейно-разгрузочная работа, а новая инновационная технология позволяет полностью извлекать более 10 видов металлов из отходов цинка, причем, обеспечивая производство цинка на высоком уровне.

Установлены технологии производства стеклянного волокна и жидкой среды. Выпускаемый здесь стеклопластик (FRP) идет на изготовление различных труб, баков, фланцев и турбин, необходимых для производства.

В списке продукции завода – не только электролитический цинк, но и кадмий, ртуть и другие цветные и редкие металлы, а также концентрированная серная кислота и цинковые белила.

В целях экономии электроэнергии на заводе разработан и установлен паротурбинный генератор, работающий на отработанном тепле цинковой обжигательной печи, а технология повторного окисления позволяет последовательно предпринимать меры

по предотвращению загрязнения окружающей среды.

Электролитический цинк с маркой «КМ», выпускаемый на заводе с чистотой до 99,99%, широко известен как конкурентоспособная продукция на международном рынке.









сигнализация при обратном движении











## Пхеньянская фабрика предметов для гигиены ротовой полости

Это – крупное предприятие, выпускающее ежегодно несколько десятков млн. предметов для гигиены ротовой полости. В ассортименте – зубная паста, зубной эликсир и прочее. Кстати, фабрика введена в эксплуатацию в январе 106 года чучхе (2017).

На ней полностью осуществлены принципы обеспечения стерилизованных и обеспеченных условий во всех производственных цехах, а производственные процессы автоматизированы и поставлены на поточную линию. Диспетчерская для интегрированного производства объединяет цехи зубной пасты, зубного эликсира, предметов для гигиены ротовой полости, а также кабинет анализа.

Интегрированная система производства позволяет вести руководство производством и хозяйственную деятельность на научной основе, осуществить в автоматическом режиме контроль и управление всеми производственными процессами, к примеру,

качеством, электроэнергией, обстановкой, оборудованием...

В списке изделий этого предприятия с маркой «Пэкхак» — зубная паста с фтором, для детей, с активным кальцием, с наносеребром, зубные эликсиры, содержащие лекарственные вещества и ароматы, зубочистки с нитками и щетками, щетка для очистки зубного протеза, скребок языка, щетка для очистки языка и прочие.

В настоящее время на фабрике уделяют особое внимание разработке новых изделий, таких, как зубные щетки для людей с деснами и зубами особой формы.





Адрес: КНДР, г. Пхеньян, Чунский район E-mail: kmedapp@star-co.net.kp











Адрес: КНДР, г. Нампхо, Тэанский район

Юридический адрес компании: КНДР, г. Нампхо, Тэанский район. Она основана в октябре 2012 года. Специализируется на производстве современных трансформаторов.

Предприятие компании оснащено крупными, средними и малыми намоточными станками, оборудованием для изготовления различных изоляционных материалов, поточной линией для среза железного сердечника под углом 45 градусов, сушильной печью мощностью в 60 КВ, масляным фильтром вакуумного нагревания, испытательным стендом мощностью в 10 – 60 КВ и другими видами оборудования для производства трансформаторов.

Для обеспечения точности в диаметрах проволоки применяются CNCстанки волочильной обработки. Немаловажную роль играет технология непрерывного двойного волочения и вакуумной безокислительной закалки в массовом выпуске стандартных медных проволок, в обеспечении стабильности продукции и повышении производительности.
В последние годы компания достигает больших успехов. В их числе –

разработка технологии эллиптической обмотки, повышение изоляционного эффекта, внедрение техники соединения железных сердечников под углом

45 градусов, уменьшение на потерь холостого хода на 60 – 70%, чем раньше, экономия огромного количества электроэнергии, обеспечение технических характеристик и качества продукции... С внедрением технологии изготовления гофрированного каркаса и пластинчатого охлаждения осуществлена легковесность каркаса и повышена эффективность охлаждения, следовательно, увеличен срок службы трансформаторов в 2,5

Выпускаемая в компании продукция проходит строгую проверку и испытание нагрузки относительно сопротивления постоянного тока, потерь холостого хода, потерь от короткого замыкания, внутреннего

давления при промышленной частоте, индукционного внутреннего давления при собственной частоте, внутреннего давления при импульсных волнах, шума... Все изделия отличаются улучшенной безопасностью и высокой мощностью. Это - силовые и печные трансформаторы, реакторы, трансформаторы тока и напряжения, высоковольтные разъединители, запчасти к трансформаторам, изоляторы и т.д.

По требованию потребителей копания оказывает услуги по доставке, установке и пробной эксплуатации оборудования, а также техническую помощь после продажи. Техническая безопасность изделий, работающих ныне на улице Чханчжон, в Масикрёнском горнолыжном комплексе, на улице ученых «Ынха», в Миримском конноспортивном комплексе, Мангендэском дворце школьников и других важных объектах, находится в удовлетворительном состоянии. По мере повышения качества и быстроты в области обслуживания растет и спрос на продукцию компании.

«Опираясь на мощный технический коллектив и прочную производственную базу, устремиться к разработке инновационных технологий и непрерывно повысить уровень модернизации производственных процессов» - вот в чем заключается стратегия Тэанской







## Планетарная шаровая мельница

Она используется для дробления до размера 100 нм минеральных, керамических, фармацевтических, химических, строительных и других материалов при помощи столкновения и трения барабанов и шаров с сырьем, возникающих результатом свободного вращения и самовращения дробильных барабанов.

#### Технические характеристики:

-скорость свободного вращения: 0 - 250 оборотов/мин.

·скорость самовращения: 0 - 500 оборотов/

·начальный размер сырья: 2 мм

метод дробления и смешения: мокрый или

объем барабана: 1 литр

число барабанов: 4 шт.

объем однократного измельчения: 2 кг

·мощность: 1 кВт

напряжение питания: трехфазовое, 380 В

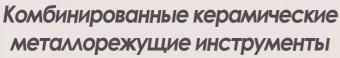
·габариты (Д.Ш.В.): 700, 500, 600 мм

вес: 100 кг

#### Научно-технический центр обмена «Мирэ»

Адрес: КНДР, г. Пхеньян, Чунский район.

Факс: 0085-02-381-4410/4416 E-mail: kut@star-co.net.kp



Они изготовлены из монокристаллического волокна карбида кремния и твердого нанофарфора, отличающегося весьма высоким уровнем механической прочности и эффектом упрочения.

Являются инструментами с высокой прочностью и износостойкостью, с помощью которых можно осуществить быстрое резание таких прочных материалов, как белый чугун, нержавеющая, подшипниковая, инструментальная обрабатываемые с трудом обычными твердосплавными инструментами, причем с высокой точностью и чистой обработкой поверхности. По коэффициенту резания они в 3 – 10 раз превышают твердосплавные инструменты.

#### Технические характеристики:

·химический состав: Al<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-TiB<sub>2</sub>-SiCw, Si<sub>2</sub>N4-TiB<sub>2</sub>-SiCw

·твердость:HRA93-94

·прочность на изгиб: 750 – 900 МПа

износостойкость инструмента: 7,8 – 9,5 Мпа<sup>1/2</sup>

#### Научно-технический центр обмена «Мирэ»

Адрес: КНДР, г. Пхеньян, Чунский район Факс: 0085-02-381-4410, 4416

E-mail: kut@star-co.net.kp





#### Переносная машина для резки дуговой плазмой с механизмом обратного преобразования

Она как высокоэффективный, высококачественный и энергосберегающий резак предназначен для работы со сплавом из стали, алюминия и цветных металлов. Преимущества: независимость от изменения частоты входного тока, наличие системы воздушного охлаждения, возможность преобразования постоянного тока в переменный, удобность в передвижении и использовании.

#### Технические характеристики:

№	Технические показатели	8 кВт	16 кВт	32 кВт
1	Напряжение входа (В)	165 – 420 (однофаз.) 320 – 420 (трехфаз.)	320 – 420 (трехфаз.)	320 – 420 (трехфаз.)
2	Частота (Гц)	выше 10	выше 10	выше 10
3	Максимальная мощность (кВт)	8	16	32
4	Напряжение холостого хода (В)	250	260	280
5	Рабочее напряжение (B)	100 – 120	110 – 130	120 – 150
6	Диапазон регулирования тока (А)	20 - 60	30 – 100	40 – 160
7	Максимальная толщина резки (мм)	20	30	50
8	Скорость резки (м/мин)	4,0 (10-мм сталь)	3,8 (15-мм сталь)	3,6 (25-мм сталь)
9	Давление воздуха (МПа)	0,4 - 0,5	0,4 – 0,5	0,4 - 0,5
10	Расход воздуха (L/мин)	150	160	170
11	Нормальный коэффициент использования (%)	60	60	60
12	Коэффициент полезного действия (%)	85	85	85
13	Срок службы электрода (ч)	3 – 4	3 – 4	3 – 4
14	Вес (кг)	20	25	30
15	Габариты (мм) (Д×Ш×В)	350×550×400	400×600×450	450×650×500

#### Научно-технический центр обмена «Мирэ»

Адрес: КНДР, г. Пхеньян, Чунский район

Факс: 0085-02-381-4410, 4416 E-mail: kut@star-co.net.kp



## Озонатор воды

Данный прибор предназначен для получения озонированной воды с помощью плазменной техники.

Озонированная вода обладает мощным стерилизующим и дезодорирующим действием, поэтому используется для дезинфекции не только питьевой воды, но и помещений, одежды, оборудования, приборов, посуды на больницах, фармацевтических и пищевых предприятиях. Ее можно применять в качестве стерилизатора или дезодоранта в овоще- и плодохранилищах, на грибозаводах, птицеводческих, животноводческих, рыбопромысловых предприятиях, а также в общественных зданиях.

#### <u>Технические характеристики:</u>

·объем озона: 3 – 5 г/ч

объем озонированной воды: 1 м3/ч

объем дезинфицированной воды: 1,5 –3 м3/ч

объем дезинфицированного воздуха: более 100 м3/ч

·напряжение: 220 В

габариты (Д, Ш, В): 180, 245, 320 мм

·вес: 5,5 кг.

#### Научно-технический центр обмена «Мирэ»

Адрес: КНДР, г. Пхеньян, Чунский район

Факс: 0085-02-381-4410/4416 E-mail: kut@star-co.net.kp





## Закон КНДР об экспорте и импорте технологии

Настоящий закон принят Постановлением №119 Постоянного совета ВНС от 10 июня 87 года чучхе (1998), внесены изменения Указом №1008 Президиума ВНС от 9 марта 105 года чучхе (2016)

### Глава 1. Основа Закона об экспорте и импорте технологий

**Статья 1.** (Основная цель Закона об экспорте и импорте технологий)

Основная цель Закона КНДР об экспорте и импорте технологий — утверждать строгий строй и порядок в области обсуждения объектов экспорта и импорта технологий, выдачи разрешения на экспорт и импорт технологий, способствовать укреплению самостоятельной национальной экономики и развитию науки и техники.

Статья 2. (Объекты экспорта и импорта технологий) Объектами экспорта и импорта технологий могут быть изобретение, патентованная технология, техническая тайна или оборудование, торговая марка, промышленный дизайн с их применением.

Государство обязуется уделять большое внимание экспорту и импорту технологий, содействовать увеличению экспорта технологий.

**Статья 3.** (Принцип обсуждения объектов экспорта и импорта технологий)

Точное определение объектов экспорта и импорта технологий является важной предпосылкой для повышения внешнего авторитета страны и развития науки и техники.

Государство отвечает за установление системы обсуждения объектов экспорта и импорта технологий, обеспечение научности и объективности в их обсуждении.

**Статья 4.** (Принцип выдачи разрешения на экспорт и импорт технологий)

Выдача разрешения на экспорт и импорт технологий — важная работа по утверждению технических показателей экспортируемых и импортируемых технологий.

Государство выдает разрешение на экспорт и импорт технологий на основе правильного расчета возможности экспорта и импорта.

**Статья 5.** (Принцип соблюдения плана и порядок заключения контракта при экспорте и импорте технологий)

Экспорт и импорт технологий осуществляется согласно плану народного хозяйства и контракту.

Государство вправе требовать строгого соблюдения плана и контракта при экспорте и импорте технологий.

**Статья 6.** (Ответственные лица за экспорт и импорт технологий)

Орган, предприятие и организация, получившие лицензию от центрального руководящего органа по внешней торговле, имеют право заниматься экспортом и импортом технологий.

Орган, предприятие и организация, получившие

лицензию на предпринимательство, имеют право и обязанности как ответственного лица за экспорт и импорт технологий.

**Статья 7.** (Обмен и сотрудничество в области экспорта и импорта технологий)

Государство способствует развитию обмена и сотрудничества с разными странами мира и международными организациями в области экспорта и импорта технологий.

### Глава 2. Рассмотрение объектов экспорта и импорта технологий

**Статья 8.** (Орган, рассматривающий объекты экспорта и импорта технологий)

Рассмотрение объектов экспорта и импорта технологий – первая процедура в работе по экспорту и импорту технологий.

Орган, предприятие и организация, желающие экспортировать или импортировать технологии, обязаны пройти рассмотрение объектов экспорта и импорта соответствующих технологий через центральный административно-руководящий орган по науке и технике.

**Статья 9.** (Подача заявки на рассмотрение объектов экспорта импорта технологий)

Соответствующие орган, предприятие и организация обязаны подать письменную заявку на рассмотрение объектов в центральный административноруководящий орган по науке и технике.

К документам на рассмотрение объектов экспорта и импорта технологий помимо самой письменной заявки прилагаются технический проект, техническую характеристику и др.

**Статья 10.** (Срок и содержание обсуждения объектов экспорта и импорта технологий)

Центральный административно-руководящий орган по науке и технике обязан завершить рассмотрение объектов экспорта и импорта технологий в пределах 30 дней со дня получения документов на рассмотрение объектов экспорта и импорта технологий.

На рассмотрении объектов экспорта и импорта технологий проверяются научно-техническая гарантия, техническо-экономическая эффективность, гарантия секретности, возможность отечественного производства и пр.

**Статья 11.** (Запрос на обсуждение объектов экспорта и импорта технологий)

В целях обеспечения рассмотрения объектов экспорта и импорта технологий центральный административно-руководящий орган по науке и технике вправе сделать запрос на необходимый анализ специализированного органа или привлечь специалистов к обсуждению объектов.

Орган, предприятие и организация обязуются своевременно выполнить требование центрального административно-руководящего органа по науке и технике.

**Статья 12.** (Уведомление о результате рассмотрения объектов экспорта и импорта технологий)

Центральный административно-руководящий орган по науке и технике обязан своевременно уведомить о результате рассмотрения объектов соответствующим органу, предприятию и организации.

Орган, предприятие и организация, получившие уведомление о результате рассмотрения объектов экспорта и импорта технологий, обязаны в течение 6 месяцев получить план экспорта и импорта соответствующих технологий через государственный плановый орган.

### Глава 3. Разрешение на экспорт и импорт технологий

**Статья 13.** (Орган, выдающий разрешение на экспорт и импорт технологий)

Правильная выдача разрешения на экспорт и технологий — основной залог развития экспорта и импорта технологий.

Разрешение на экспорт и импорт технологий выдается центральным административно-руководящим органом по науке и технике.

**Статья 14.** (Письменная заявка на разрешение экспорта и импорта технологий)

Орган, предприятие и организация, желающие экспортировать или импортировать технологии, обязаны предъявить документы на разрешение экспорта и импорта технологий в центральный административно-руководящий орган по науке и

К документам на разрешение на экспорт и импорт технологий помимо самой письменной заявки прилагаются уведомление о результате рассмотрения объектов, контракт по экспорту и импорту и др.

**Статья 15.** (Рассмотрение документов на разрешение на экспорт и импорт технологий)

Центральный административно-руководящий орган по науке и технике обязан рассмотреть документы на разрешение на экспорт и импорт технологий в пределах 10 дней со дня их приема, уведомить о положительном или отрицательном результате соответствующим органу, предприятию и организации.

**Статья 16.** (Порядок выдачи разрешения на экспорт и импорт техники)

Разрешение на экспорт и импорт технологий выдается по каждому объекту отдельно.

В случае изменения потребителя нужно получить повторное разрешение.

**Статья 17.** (Льгота при экспорте технологии и комиссионный экспорт)

Орган, предприятие и организация, разработавшие технологию, пользуется льготой при экспорте той же технологии в случае, если они имеют все условия для

В случае отсутствия условий экспорта можно доверять экспорт соответствующей технологии другому органу, предприятию и организации.

**Статья 18.** (Отмена разрешения на экспорт и импорт технологий)

Кабинет Министров вправе по необходимости

приостановить экспортно-импортный контракт и отменить разрешение на экспорт и импорт технологий.

Технология, противоречащая безопасности и интересам страны, не подлежит экспорту и импорту.

**Статья 19.** (Разрешение на вывоз и ввоз технологий)

Технология, на которую выдано разрешение, может пересекать государственную границу после получения разрешения на вывоз и ввоз технологий.

Разрешение на вывоз и ввоз технологий выдается центральным руководящим органом по внешней торговле.

**Статья 20.** (Рассмотрение документов на разрешение на вывоз и ввоз технологий)

Центральный руководящий орган по внешней торговле обязан рассмотреть документы на решение на вывоз и ввоз технологий, на цену и контракт и т.д., выдать разрешение на вывоз и ввоз соответствующей технологии.

### Глава 4. Руководство и контроль над экспортом и импортом технологии

**Статья 21.** (Основные требования руководства и контроля над экспортом и импортом технологий)

Усиление руководства и контроля над экспортом и импортом технологий — важное условие для правильного выполнения государственной политики в области экспорта и импорта технологии.

Государство усиливает руководство и контроль над экспортом и импортом технологий.

**Статья 22.** (Руководство работой по экспорту и импорту технологий)

Руководство работой по экспорту и импорту технологий осуществляется центральным административно-руководящим органом по науке и технике под единым руководством Кабинета Министров.

Центральный административно-руководящий орган по науке и технике регулярно ознакомляется и руководит работой по экспорту и импорту технологий.

Статья 23. (Составление плана на экспорт и импорт технологии)

Государственный плановый орган составляет план на экспорт и импорт технологии только относительно технологий, прошедших рассмотрение центрального административно-руководящего органа по науке и технике.

В план на экспорт и импорт технологии включаются план на экспорт технологий, план на импорт технологий, план технической подготовки, план совместной технической подготовки и др.

**Статья 24.** (Заключение и выполнение контракта по экспорту и импорту технологии)

Соответствующие органы, предприятия и организации обязаны точно заключить и выполнить контракт по экспорту и импорту технологий.

**Статья 25.** (Стандартная цена при заключении экспортного и импортного контракта, плата за перевозку)

Экспортный и импортный контракт заключается на основе стандартной цены и платы за перевозку.

Стандартная цена и плата за перевозку утверждается центральным руководящим органом по внешней торговле.

**Статья 26.** (Порядок осуществления экспорта и импорта технологии)

Орган, предприятие и организация обязаны провести расчетные операции относительно экспорта и импорта технологии через установленные банки.

**Статья 27.** (Обеспечение качества и срока поставки экспортируемой и импортируемой технологии)

Таможня и соответствующий орган обязаны провести своевременный досмотр в целях обеспечения качества и срока поставки экспортируемой и импортируемой технологии.

**Статья 28.** (Контроль и надзор за работой по экспорту и импорту технологий)

За контроль и надзор за работой по экспорту и импорту технологий несут ответственность центральный административно-руководящий орган по науке и технике и соответствующий контрольнонадзорный орган.

Центральный административно-руководящий орган по науке и технике и соответствующий контрольнонадзорный орган регулярно ознакомляется и контролирует над процессами экспорта и импорта технологий, использованием импортированных технологий и др.

Статья 29. (Использование инвалютной выручки) Определенная доля выручки за экспорт технологии выделяется для развития науки и техники.

Статья 30. (Административная ответственность)

- В следующих случаях по мере степени нарушения ответственный работник органа, предприятия, организации или отдельный гражданин несет административную ответственность:
- 1. причинение помехи развитию народного хозяйства путем неправильного рассмотрения и выдачи разрешения на экспорт и импорт технологий;
- 2. экспорт технологии без рассмотрения и разрешения на экспорт и импорт технологий;
- 3. составление плана на экспорт и импорт технологий без рассмотрения и разрешения на экспорт и импорт технологий:
- 4. утверждение цены, согласие на вывоз и ввоз относительно технологии без рассмотрения и разрешения на экспорт и импорт технологий;
- 5. причинение ущерба путем нерационального использования импортированной технологии.

Статья 31. (Уголовная ответственность)

Если действие, относящееся к статье 30 настоящего закона, носит характер преступления, то привлекается к уголовной ответственности ответственный работник органа, предприятия, организации или отдельный гражданин по соответствующему пункту.

## Сонримский участок обработки и экспорта

Она находится в городе Сонриме провинции Северный Хванхэ. Граничит она с Тэанским районом г. Нампхо через реку Тэдон (на западе) и уездом Каннам г. Пхеньяна (на севере).

Основная часть ее территории состоит из равнинных районов, расположенных в 6 км от скоростной автомагистрали Пхеньян – Кэсон и в 2 км от вокзала Сонрим. В 2 км от зоны, на берегу реки Тэдон, находится порт Сонрим, а 20 км – порт Нампхо, куда входят иностранные грузовые суда.

До административного центра провинции Северный Хванхэ – города Саривона лежат железные дороги (35 км) и автодорога (41 км), до Пхеньяна – автомагистраль (около 43 км). Общая площадь составляет около 2 кв. км.

Зона экспортной обработки в Сонриме создана в целях открытия там особой территории, где сосредоточены экспортная обработка, складное хранение и грузоперевозка.

В перспективе она станет особой зоной для экспортной обработки с развитой инфраструктурой: будут созданы современные предприятия с ориентацией экспортной обработки, работающие с использованием сырья, импортируемого через порты Сонрим и Нампхо, экспортирующие чугун, сталь, стальной прокат и другие металлические изделия, выпускаемые на крупнейшем в стране предприятии черной металлургии — в Хванхэском металлургическом объединении, специализирующемся на вторичной и третьей переработке отечественного и зарубежного сырья и материалов, а также сервисные предприятия, которые занимаются складочным хранением и грузоперевозкой для нормальной работы экспортеров. Предусмотрено широкое участие заводов и предприятий в городах Сонрим и Саривон.

Способ открытия: совместное открытие предприятия с инвестициями корейской компании и иностранного инвестора, одинокое открытие предприятия с инвестициями корейской компании или иностранного инвестора.

#### Корейское общество экономического развития

Адрес: КНДР, г. Пхеньян, Тэдонганский район Тел.: 850-2-381-5912 Факс: 850-2-381-5889

Факс: 850-2-381-5889 E-mail: sgbed@star-co.net.kp



Пхеньянская генеральная

строительно-внешнеторговая компания











Юридический адрес: КНДР, г. Пхеньян, Моранбонский район, квартал Чанхён. Основная задача - снабжение строительных предприятий города Пхеньяна строительными машинами, материалами и деталями. В своем ведении она имеет Пхеньянский завод стройматериалов, Ёнтханский шиферный рудник и другие предприятия по производству стройматериалов, а также смешанные и совместные дочерние компании, магазины...

Пхеньянский завод стройматериалов – крупное предприятие. В соответствии с растущим уровнем модернизации в области строительства он в массовом порядке выпускает качественные стройматериалы с маркой «Ыльмилдэ»: плитки, сантехнические изделия, краски для наружных стен, искусственный мрамор, краски для интерьерной отделки, пластиковые окна и трубы и прочее.

Ёнтханский шиферный рудник, располагая залежами в несколько сотен млн. тонн, выпускает прочные черепицы с натуральным цветом, каменные перила и ограждения, дверные коробки и полотна, стулья и др.

Тхоньирское предприятие по обработке металлических изделий, оснащенное современным оборудованием для производства металлических бутылочных пробок, машин и изделий из нержавеющей стали, строительного стального проката, принимает заказы на разнообразные изделия.

Изделия Пхеньянской генеральной строительно-внешнеторговой компании широко использованы на стройках таких современных монументальных архитектурных творений, как улица Чханчжон, улица Мансудэ, Мангендэский аквапарк, Водно-оздоровительный комплекс «Рюгёнвон», конноспортивный комплекс, Мунсуский аквапарк, улица ученых «Мирэ», Храм науки и техники.

В настоящее время компания создает новые современные предприятия, специализирующиеся на производстве стройматериалов и, внедряя передовые достижения науки и техники, стремится к повышению качества продукции до мирового уровня. В этом плане приоритет отдается установлению кольцевидной цикличной системы с охватом производства, сбыта и расширенного воспроизводства.

Компания, определив выход на международный рынок стратегией предпринимательской деятельности, активно налаживает всесторонние внешнеторговые отношения с разными странами мира, направляет за границу мощные отряды строителей и проектировщиков на объекты - жилые дома и общественные здания.

«Доверие – превыше всего» – это и есть основной принцип, которого придерживается она в обмене и сотрудничестве с разными странами мира.

#### Пхеньянская генеральная строительновнешнеторговая компания

Адрес: КНДР, г. Пхеньян, Моранбонский район Тел.: 0085-02-18111-341-8576 Факс: 0085-02-381-4410 E-mail: cccom@star-co.net.kp



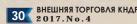












### **Автоматическая** противопожарная сигнализация

Это – интеллектуальный прибор для наблюдения, оснащенный дымовыми и тепловыми датчиками, ручной сигнализационной кнопкой. Он постоянно поддерживает связь со всеми мониторами и в случае возгорания сразу же срабатывает и подает сигнал.

Данный прибор выполняет функции: индикационную (показывает данные, дым, температуру и номера), сигнализационную (подает сигналы о пожаре, переключении в режим переменного тока, повреждении проводов и датчиков), регулирующую (регулирует чувствительность дымовых и тепловых датчиков, определяет участки, время и номера датчиков).

#### Технические характеристики:

•рабочее напряжение: AC100 – 240 B •рабочая температура и влажность:  $0-40^{\circ}$ C, 50-90%диапазон адресов датчика: 242 шт. на одной линии время проверки данных каждого датчика: 4 – 5 с напряжение на сигнальных шинах датчика: DC24 B

токовая мощность шин прибора: 200 мА

·тип блокировки: 20-, 50-, 100-, 400-, 800-точечная (число датчиков)

#### Технологическая внешнеторговая компания «Канхын»

Адрес: КНДР, г. Пхеньян, Сосонский район

Тел.: 850-2-18111-341-8544 Факс: 850-2-343-6663 E-mail: arirangip@star-co.net.kp







#### <u>Технические характеристики:</u>

-диаметр клапана: 25 – 250 мм

·вращающий момент: 100 - 6000 Nm (при мощности

время действия клапана: 30 – 120 с

рабочая среда: вода, воздух, масло, слабокислотная жидкость

режим работы: автоматический и ручной

передача связи: RS-485 проводной связи, ZigBee беспроводной

E-mail: arirangip@star-co.net.kp



Автоматическое устройство, предназначенное для управления гидродинамическим потоком. Им можно управлять путем ввода команд непосредственно на дисплее, установленном у клапана, или с помощью проводной и беспроводной связи. Для управления потоком используется сигнал 4 – 20 мА в зависимости от площади прохода соответствующей трубы.

·рабочее напряжение: АС 100 – 230 B, DC 12 B

·мошность: 40 – 200 Вт

электромашины 60 Bт – 200 Nm)

рабочее давление: максимум 2,5 МПа

рабочая температура и влажность: -25 – 60℃, более 90% RH

•режим управления: с помощью компьютера или HMI, PLC





## Мобильный телефон «Чиндаллэ»

Разработан умный мобильник «Чиндаллэ», оснащенный новой материнской платой, ЖК-дисплеем, пользовательским интерфейсом, устройствами и программами для управления и пользования.





#### Технические характеристики:

·центральный процессор: Guad-Core, 1,3GHz, ARM Cortex-A7, 32bit

процессор изображения: Mali-400 память: RAM 1GB, Flash 16GB дисплей: 4,7in/IPS/1280×720/320dpi

датчики: приближения, ускорения, магнитного

поля, света

·фотокамера: 8,0M pixels на задней стороне, 2,0M pixels на лицевой стороне

·Bluetooth v4.0

•операционная система: Android 4.4.2 •емкость внутренней батареи: 1850мА •емкость внешней батареи: 5000мА

Технологическая внешнеторговая компания «Мангён»

Адрес: КНДР, г. Пхеньян, Мангендэский район

Тел.: 0085-02-341-8209 E-mail: ntc@star-co.net.kp

